島根県水産試験場　漁海況情報　平成 17 年 9 月 29 日発行

トビウオ通信　(9 月号)

（本誌はホームページでもご覧いただけます。ホームページにはバックナンバーもあります。）
http://www2.pref.shimane.jp/suisi/　　(TEL 0855-22-1720)

≪エチゼンクラゲ特集号≫

今年はエチゼンクラゲの来遊量が多く、9 月現在ですでに漁業への被害が発生しています。本号では、エチゼンクラゲの来遊の状況と、水産試験場で取り組んでいる対策について特集します。

＜平成 17 年の特徴＞　～非常に多い来遊量。これまでで最も多い可能性も！！～

- **来遊量は非常に多く、大きな被害が出た一昨年を上回る。(9 月下旬時点)**
- **来遊時期も例年になく早い。**
- **大型個体だけでなく、小さなサイズの個体も多く見られる。**
- **現在、クラゲは沖合域・沿岸域を問わず、県下全海域に広く分布している。**
- **すでに定置・底びき網・まき網などでかなりの被害が出ている。**
- **10 月以降、クラゲの来遊量はさらに増えると予想され、警戒が必要。**

今年はエチゼンクラゲの発生量が非常に多く、大発生が予想されています。7 月中旬に対馬で大量に確認されたのを皮切りに、7 月末には本県沿岸でも確認されるなど例年になく早い来遊となりました。8 月からは各地の沿岸の定置や、漁期の始まった沖合底びき網に大量入網するようになりました。そして 9 月現在も沿岸・沖合を問わず多数のクラゲが見られます。今年は例年に比較して、傘の直径数十センチ以下の小さな個体が多く見られます。9 月現在でも定置・小型底びき網などで大量入網が続いており、沖合底びき網などはクラゲが少ない海域でしか操業できない状況となっています。(3 ページの速報参照)

今後、秋が深まるにつれ沿岸域への来遊量はさらに増えるものと予想され、またクラゲも成長して大型化することから、漁業被害がさらに拡大することが懸念されます。

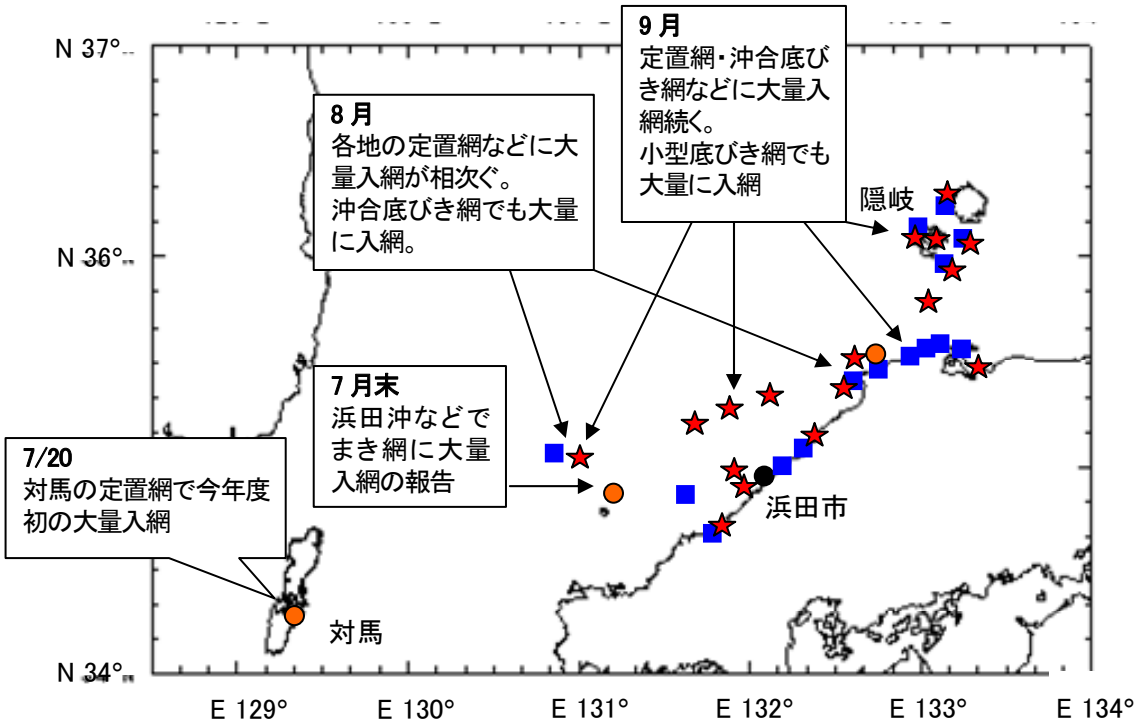


図１　島根県周辺のエチゼンクラゲ大量入網の情報（定置・底びき・まき網など）（● 7 月 ■ 8 月 ★ 9 月）

水産試験場のクラゲ対策網開発 ～今年から実用化へ～

○これまでの取り組み

平成 14 年に大量来遊し漁業被害が深刻化して以来、水産試験場は漁業者と共同で底びき網漁業における対策網について取り組んできました。鹿児島大学の協力のもと回流水槽による模型実験や、試験船島根丸による操業試験を繰り返し、昨年度にようやく実用可能なクラゲ対策網の基本構造を考案することができました（図 2）。しかし昨年度はクラゲの来遊量が少なかったために、操業試験では底びき網内に大量に入網したときの排出状況を確認することができず、また漁業者により広く使用されるまでには至りませんでした。

そのためクラゲ対策網の使用は大量来遊した本年度が事実上の本番となりました。そこで試験場では底びき網の漁期前に島根丸で試験操業を行いました。その結果入網した約 870kg のクラゲのうち 40%にあたる約 350kg のクラゲ排出することができました。魚は約 110kg のうち 85%にあたる 94kg の魚を保持することができました。以前行った試験結果と比較してややクラゲの排出量が少ないようですが、今回漁獲されたクラゲは従来発生したクラゲと比較して、傘の厚みが薄く小型であったためクラゲと魚をうまく分離できなかったことが原因と考えられます。水産試験場では底びき網の漁期が始まる前に、この結果をクラゲ対策網の設置方法とともに底びき網漁業に従事する漁業者の方に報告しました。

○底びき網漁業での実用化

沖合底びき網漁業では漁期当初は対策網の準備をされていたようですが、今年はクラゲのサイズが例年より小型であるため、傘が崩れやすく漁獲に影響が出ない対策網の網目では排出が困難なことや、クラゲの船上で処理が比較的容易であること、また現在のところクラゲの量が比較的少ない場所を探せば操業できることから、今のところ開発した対策網を使用している船はありません。しかし、今後クラゲが大型化し操業が困難になると使用を検討される船が出るものと思われます。

9 月から漁期が始まった小型底びき網漁業では、多くの漁業者がクラゲ対策網を導入されています。基本的な排出機構を元に各船様々な工夫をされているようです。しかし、一度に大量入網すると排出量が入網量に追いつかなくなり、ひどいときには排出口が詰まったり、網を海に入れた時点で網に大量にクラゲがかかり、網が動かなくなるなど今回開発した網のみでは対処できない状況もあるようです。

しかし、上手にクラゲ対策網を利用して操業を行っている漁業者の方もおられ、成果を出されているようです。今後は小型で脆弱なクラゲを排出させる方法の開発を進めていきます。

また、定置網についても垣網に工夫をし、網内にクラゲが入網しないような機構について試験を行っています。

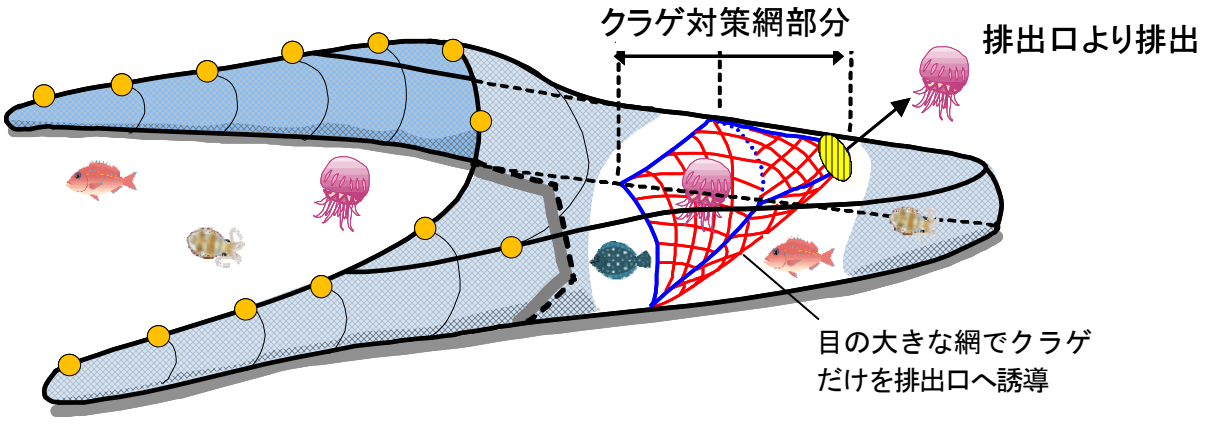


図２　漁業者と共同で開発した対策網の１種（上抜き型）

※ インターネットによるエチゼンクラゲ情報の提供を始めました。携帯・パソコンで下記をご覧下さい。

http://www2.pref.shimane.jp/suisi/ik/

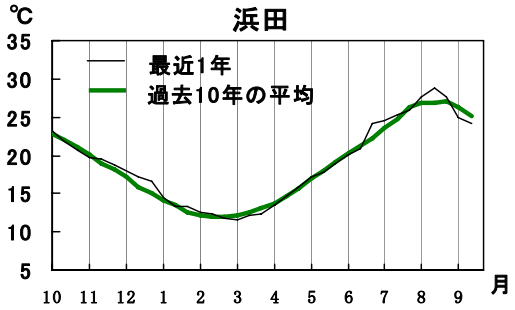
《 8・9月の海況 》

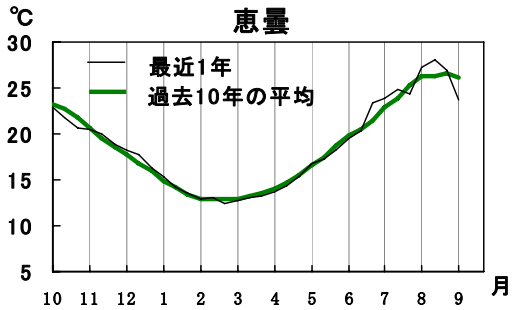
8月	月平均	平年差	評　価
浜田	28.0℃	+1.1℃	やや高め
恵曇	27.4℃	+1.0℃	やや高め

8月の平均水温は左の表のとおりです。

＜台風14号の通過に伴う水温の急低下＞

9月6日の台風14号の通過に伴い、沿岸の水温がわずか3日間で約8℃も急低下しました（浜田港で約28℃→約 20℃)。山口県～京都府の日本海南西部の広い範囲で同様の現象が確認されており、台風に伴う潮流の変化により底層の冷水が沿岸に寄ってきたことが原因ではないかと言われています。これによる漁業への被害などは報告されていません。水温は9/19 には 25℃台まで回復しました。





＜エチゼンクラゲ速報＞

9/27 大中型まき網　浜田沖にて大型クラゲ40トン入網

9/27 益田高津定置：最近5000個以上入網。

9/27 江津漁協黒松底建網：概算で3トン入網　網を裂いて排出。

9/27 温泉津定置：大量入網している

9/27 仁摩定置：500-600ぐらい入網。

9/26　平田市塩津定置 入網が多すぎて操業停止。網を上げた。

9/19-24　大社漁協定置で連日500個以上の入網。23,24日は5000個以上の入網。

9/20　水試島根丸、浜田沖２～4マイルで数え切れないほど多数のクラゲ目撃。

◎ 9月の概況

・中旬以降エチゼンクラゲの来遊が本格化しています。各地の定置網で大量入網が相次ぎ、1日5000個体以上の入網もあり、操業を停止する経営体も出てきました。沖合底びき網では一部海域以外では操業できない状態で、漁期の始まった小型底びき網1種でも入網が続き操業に支障をきたしています。美保湾の小型底びき網2種では操業をあきらめてイカ釣りなどに切り替える漁業者も出ています。

《　8月の漁況　》

【中型まき網漁業】

浜田の中型まき網の総漁獲量は、マアジ主体に255トン、総水揚金額は7,094万円でした。1統当りの漁獲量は80トンで、平年(過去5ヵ年平均)の107%、前年の93%、同水揚金額は2,233万円で、平年の106%、前年の97%とやや低調でした。西郷では、マアジ、ブリを主体に総漁獲量1,637トン、総水揚金額は2億3,163万円でした。1統当りの漁獲量は273トン（平年の82%、前年の126%）、同水揚金額は3,860万円（平年の82%、前年の86%）とやや低調でした。浦郷ではマイワシ、マアジ主体に393トン、総水揚金額は3,595万円でした。出漁日数が平年の約4割程度しかなかったことから、1統当りの漁獲量は98トンで、平年(過去5ヵ年平均)の37%、前年の41%、同水揚金額は899万円で、平年の36%、前年の26%と低調な結果となりました。

【イカ釣漁業】

浜田港に水揚げするイカ釣船（5トン以上）の漁獲量は、ケンサキイカを中心に28トンで、平年および前年の23%、同水揚金額は1,940万円で、平年の19%、前年の18%と低調でした。西郷のイカ釣船（5トン以上）の漁獲量も、ケンサキイカを中心に12トンで平年の29%、前年の57%、同水揚金額は777万円で平年の32%、前年の58%と浜田港と同様に低調でした。

【シイラまき網漁業】

石見海域（大田市・和江・五十猛・仁摩町）におけるシイラまき網漁業の漁獲量は138トン、水揚金額は2,114万円で、漁獲量は平年の71%、水揚金額は74%と前月に引き続き低調な漁模様となりました。シイラの漁獲量は平年の76%、ヒラマサの漁獲量は平年のわずか７%に留まりました。

【バイかご漁業】

出雲・石見海域（大田市・和江・仁摩町・平田市、６隻）におけるバイかご漁業の漁獲量は21トン（前年比71%、平年（過去５年）比79%）、水揚金額は1329万円（前年比74%、平年比71%）と低調でした。漁獲物のうち、エッチュウバイは16トン（前年比86%、平年比86%）となっています。

【沖合底びき網漁業】

浜田港ではムシガレイ、ヤナギムシガレイが漁獲の中心でした。１統当り総漁獲量では5%前年同月を上回りましたが、水揚金額では16%下回りました。カレイ類の漁獲が好調で、ムシガレイは前年の1.9倍、ヤナギムシガレイは2.4倍、ソウハチも比較的まとまった漁獲がありました。一方、アカムツは前年の13%に留まり、低調な漁獲となりました。エチゼンクラゲを避けて、カレイ漁場中心の操業になったためと考えられます。恵曇港ではムシガレイが漁獲の中心でした。他にはスルメイカ（浜田・恵曇）、ニギス（浜田）が漁獲されました。

【定置網漁業】

県東部の定置ではサワラ、ブリ、マアジなどが多く漁獲され、漁獲量は平年比106%,前年比114%となりました。県西部ではサワラ、マアジ、ケンサキイカなどが多く漁獲され、漁獲量は平年比112%,前年比124%となりました。隠岐地区ではマアジ、カンパチ、ケンサキイカ等が主な漁獲物で、漁獲量は平年比135%,前年比127%となりました。県全体でみると漁獲量は、平年の平年比113%,前年比120%とまずまずの漁模様となりました。

【釣・縄】

県東部の釣り・縄では漁獲量の半分以上を占めるケンサキイカを主体にキダイ、アマダイなどが漁獲され、漁獲量は平年比100%、前年比118%となりました。県西部でも、ケンサキイカを主体にメダイ、アマダイなどが漁獲され、漁獲量は平年比106%、前年比110%となりました。隠岐地区ではメダイが漁獲物の半分近くを占め、ケンサキイカ、カサゴ、メバル類などが多く漁獲され、漁獲量は平年比121%、前年比99%となりました。県全体でみると、漁獲量は平年比107%、前年比109%となりました。

漁獲統計　　平成17年8月1日 ～ 31日

漁業種類	水揚港	延隻数・統数	主要魚種	1隻(統)1航海当漁獲量	総漁獲量
中型まき網	浜田	56	マアジ	4.6トン	255トン
	西郷	103	マアジ、ブリ	16.4トン	1,637トン
	浦郷	25	マイワシ・マアジ	15.7トン	393トン
イカ釣り	浜田	315	ケンサキイカ、スルメイカ	89kg	28トン
(5トン以上)	西郷	175	ケンサキイカ、スルメイカ	66kg	12トン
沖合底びき網	浜田	18	ムシガレイ、ヤナギムシガレイ	9.9トン	177.6トン
	恵曇	7	ムシガレイ、ヤナギムシガレイ	Xトン	Xトン
シイラまき網	大田市	15	シイラ	1,021kg	15トン
	和江	56	シイラ	1,169kg	65トン
	五十猛	31	シイラ	1,508kg	47トン
	仁摩	9	シイラ	1,152kg	10トン
定置網	浜田	64	サワラ、ケンサキイカ、ブリ、マアジ	633kg	40.5トン
	美保関	105	ホソトビウオ、ブリ、マアジ	408kg	42.8トン
	浦郷	34	ブリ、マダイ、カンパチ	130kg	4.4トン
バイかご	大田市	19	エッチュウバイ	881kg	17トン
釣･縄	浜田	559	メダイ・アマダイ・マアジ	17Kg	9.3トン
	五十猛	192	マダイ、メダイ、カサゴ・メバル類	29kg	5.6トン

※　：1隻（統）1航海当漁獲量は総漁獲量÷延隻数・統数で算出しており、四捨五入した値です。

※ 水産試験場ホームページ（月別漁模様）で上記の漁況の詳細をご覧頂けます。
http://www2.pref.shimane.jp/suisi/